INVESTIGACIÓN EN LA SALUD III

Doctor. Raúl Sergio González Ramírez → licenciado en estadística
raulgonzalez@tij.xochicalco.edu.mx

Exámenes → 2

Variables ESCALA DE MEDICIÓN:

- Nominal
    - Nombre, son categorías
    - **Días de la semana, estados de la república, género, diabéticoi sí o no**
- Ordinal
    - Grado militar, semestres
    - Por orden jerárquico
- Intervalo
    - Variable representativa de una escala de intervalo
    - Numérica
    - **Ejemplo temperatura, IQ**
- Razón
    - **Numéricas**
    - 2 hijos es el doble de 1 hijo
    - **Edad, Kilos, metros y años, TALLA, peso**
    - cualquier cosa que sea cuantificable
    - DIVIDEN EN:
        - Discretas
            - Toman **valores enteros**
            - Personas → no hay mitades de personas
        - Continuas
            - Toman valores fraccionarios
            - Centímetros → medir 1.75
            - Edad

Estadística

- Descriptiva
    - RECOLECTA, ANALIZA Y CARACTERIZA un conjunto de datos a partir de observar un objeto
    - V nominales/categóricas
        - Frecuencias → moda
        - por ejemplo: sexo (hombre, mujer)
        - EJEMPLOS
            - Chi cuadrada
            - OR
            - RR (riesgo relativo)
    - **V numéricas.**
        - **Media, mediana, moda, desviación estándar**
        - T de student → indicador

            - Prueba si son o no diferentes
            - Se comparan medias
        - Z normal → variables numéricas
- Inferencial
    - Sacar un enunciado
    - "Está mojado alrededor de la botella, el agua que está ahí está fria entonces"
    - Concluir a partir de otros datos
    - **Si demuestra intervalo → es inferencial**
    - **PEJ → prebas de hipótesis y tratamientos de confianza**

EN ÁREA DE LA SALUD:
2 ESTUDIOS FRECUENTES

- **RETROSPECTIVO**
    - Se pregunta por Factor de riesgo presente o ausente, en una enfermedad ausente o presente
    - **→ con OR, razón de momios**
- **PROSPECTIVO**
    - Tratamiento a PX y se observa enfermedad, uso de vacunas
    - Grupo de observación y grupo de control
    - **→ con Riesgo relativo**

DISPERSIÓN: → en estadística descriptiva

- Varianza
- Desviación estándar
    - Distancias al cuadrado
    - Se utiliza para cuantificar la variación o la dispersión de un conjunto de datos numéricos
    - Es constante no variable

ESTIMACIONES

- PUNTUAL
    - Pej → temperatura corporal de una persona
- DE INTERVALO
    - Temperatura normal "36.5" , 36.6 y 36.4 está bien

Programas
SPSS
Significancia estadística

Chi cuadrada →

- Mide asociación entre 2 variables categóricas
- Si es aleatorio o determinado
- Arroja el valor esperado
- Siempre hay mas controles que casos

Valor de P asociado a una prueba estadística → constancia

- Representa **significancia estadística**

RAZÓN DE MOMIOS → Odds Ratio
Persona que NO fuma → 5% de adquirir EPOC
Persona que fuma → 40% de adquirir EPOC

OR = 40/5 = 8
Tiene 8 veces mayor probabilidad de adquirir EPOC

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

- MODA
- MEDIA ARITMETICA
  - Tiende a estar en el centro por el promedio
- ASOCIACION
- MEDIANA
  - Valor del centro
- DESVIACIÓN ESTANDAR

Son puntos en una distribucon obtenida, son los valores medios o centrales de esta, nos ayudan a ubibcarla dentro de la escala de medición → MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Valor que se repite más veces → MODA

Razón de momios y riesgo relativo → medidas de asociación

Mide dispersión en función del esparciamiento de los valores alrededor de su media → **desviación estándar**

Se obtiene sumando todos los valores de una población y muestra y diviendodolo en tre el nummero de valotres → MEDIA ARITMÉTICA

Valor que divide el conjunto de 2 partes iguales, el numero de valores mayor o igual → MEDIANA

Cálculo para determinar variables de edad, promedio académico, número de materias cursadas → medidas de tendencia central y disperción (análisis descriptivo)

Conocer asociacion entre estado nutricional y sexo → chi cuadrada

Análisis descriptivo cálculo para ansiedad, depresión, calidad de servicio (variables nominales) → razones y proporciones

Estudio transversal retrospectivo para diabetes e hipertensión → **se usa razón de momios**